



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

**STUDI POTENSI PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA HYBRID (SURYA-BAYU) DI BANDA ACEH
MENGUNAKAN METODE JARINGAN SYARAF TIRUAN**

ABSTRACT

Pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat menyebabkan kondisi listrik di Indonesia semakin lama akan memerlukan listrik yang lebih besar untuk memenuhi permintaan konsumen dan untuk menghindari pemadaman bergilir. Tugas akhir ini membahas tentang potensi pembangunan pembangkit listrik tenaga hybrid (surya-bayu) di Banda Aceh. Dua tipe simulasi akan dilakukan dalam studi ini. Pertama: simulasi intensitas matahari menggunakan variabel-variabel cuaca yang berdampak pada intensitas matahari yang di dapat pada hari tersebut, kedua: simulasi kecepatan angin yang dapat memutar turbin menggunakan variabel-variabel cuaca yang berpengaruh terhadap kecepatan angin. Kedua tipe simulasi dilakukan dengan menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan (JST). Metode simulasi yang dikembangkan dalam studi ini untuk menjadi acuan perencanaan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Hybrid (Surya-Bayu) di Banda Aceh. Pada penelitian ini dihasilkan data potensi pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Hybrid (Surya-Bayu) di Banda Aceh, untuk potensi energi surya di Banda Aceh adalah berpotensi baik, sedangkan energi angin di Banda Aceh juga berpotensi, namun masih kurang karena kecepatan angin rata-rata di Banda Aceh terbilang masih rendah.